

高速処理・高精細描画、カーナビゲーション専用 LSI「ナビコア」¹搭載
三菱 HDD カーナビゲーションシステム「CU - H9000 シリーズ」発売のお知らせ

三菱電機株式会社(執行役社長:野間口 有)は、2004 年春のカーナビゲーション新製品として、カーナビゲーション専用 LSI「ナビコア」搭載により、ストレスのない高速処理・高精細描画を実現した HDD カーナビゲーションシステム「CU - H9000 シリーズ」3 モデルを 5 月 27 日から発売しますのでお知らせします。

1:「ナビコア」は当社の出願中商標です。

発売の概要

品名 / 型名	主な構成部品等	希望小売 価格(税込)	発売日	当初台数
三菱 HDD カーナビゲーションシステム				
CU-H9000MD	ナビユニット、7V ² 型インダッシュ TV	312,900 円	5 月 27 日	月産 15,000 台
CU-H9000VP	ナビユニット、7V ² 型モニター、TV チューナ	241,500 円		
CU-H9000	ナビユニット	189,000 円		

2:液晶など固定画面方式テレビの V 型(7V 型など)は有効画素の対角寸法を基準とした目安です。

発売の狙い

カーナビゲーションは、本来の機能である地図探索・表示・誘導に加えて、車室内のエンターテインメントニーズの高まりとともに、ますます需要が増加し、2003 年度の市場規模は 300 万台(前年度比 30%増)に達しました。2004 年度は、さらなる需要の拡大(360 万台:前年度比 20%増)が見込まれておりますが、普及率の拡大に伴いカーナビゲーション本来の機能に対するさらなる高度化が要求されております。

当社は、新たにカーナビゲーション専用 LSI「ナビコア」と大容量 20 ギガバイト HDD 搭載により、高速処理・高精細描画を実現した「CU-H9000」シリーズ製品を発売します。

最上位機種種の CU-H9000MD は、2DIN スペースに、DVD・MD・CD メディアの再生、TV・AM / FM ラジオなどの視聴機能を搭載し、1 ユニットで高性能のカーナビゲーション機能と高いエンターテインメント性を実現しました。

新製品の特長

1. カーナビゲーション専用 LSI「ナビコア」搭載によりストレスのない高速処理・高精細描画を実現

「ナビコア」は、カーナビゲーションでは最速 ³の最大動作周波数 400MHz(当社従来比 2.4 倍)の高速処理を実現しました。これにより、ストレスを感じさせないスクロール・ルート探索(札幌・鹿児島間を約 0.2 秒で探索可能)、地図縮尺変更・自車位置表示を可能にしました。また、描画性能の向上により下記を新たに搭載しました。

3:2004 年 4 月現在、当社調べ。

・「ビジュアルシティーマップ」:都市景観を取り込んだわかりやすい交差点拡大案内。[東・阪・名の主要幹線]
 ・新「高速道路クルージングビュー」:高速道路でドライバーの視野に入る景観を表示。[首都・阪神・名古屋高速]

2. 業界で初めて ⁴「CD4 倍速録音 ⁵」と「追っかけ再生」ができる新「ミュージックフォルダ ⁶」搭載

業界初の CD4 倍速録音により 60 分の CD を約 15 分で HDD にダビングできます。さらに「追っかけ再生」機能により、4 倍速録音中でも、録音した曲から順番に再生することができます。

4:2004 年 4 月現在、当社調べ。

5:通常再生時間の最高 4 倍で録音します。負荷状況により多少、変動する場合があります。

6:「ミュージックフォルダ」は当社の登録商標です。

3. 最新のドライブ情報がリアルタイムに入手できる「お出かけスポット案内」機能を搭載

2002 年 4 月に業界で初めて ⁷採用した JavaTMテクノロジー ⁸をさらに強化し、従来の「季節情報配信サービス」に加えて、新たにドライブに役立つ情報を提供する「お出かけスポット案内」機能を搭載し、テレマティクスへの対応を充実しました。これにより毎週、全国 30 ~ 50 件の情報を、携帯電話経由にて取得できます。

7:2002 年 3 月 28 日現在、当社調べ。

8:Java 及び Java に関連する商標は、米国及びその他の国における米国 Sun Microsystems, Inc. の商標、または登録商標です。

報道関係からの
お問い合わせ先

〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 電話03-3218-2333 FAX 03-3218-2431
 三菱電機株式会社 広報部

< 高速レスポンス >

720MIPS⁹・64Bit BUS ナビ専用 LSI「ナビコア」搭載で、ストレスを感じさせない高速レスポンスを実現。
探したい場所を瞬時に確認できる超高速スクロール
自車位置の更新間隔 10 回/秒 (従来比 5 倍) による滑らかな自車位置表示
全 14 段階の地図縮尺を瞬時に且つスムーズに変更でき、見たい縮尺地図をすぐに表示。
JR 札幌駅～JR 鹿児島駅を約 0.2 秒で探索可能な「超高速ルート探索」、さらにオートリルートも高速化。
電源 ON (ACC ON) からすばやく地図を表示し、すぐに出発が可能。

9: コンピューターの処理速度を表す単位。1MIPS は 1 秒間に 100 万回の命令を処理できる。

< 美しく & 見やすい地図表示他 >

都市景観を取り込んだ交差点拡大案内をより分かり易く表現した、「ビジュアルシティーマップ」。
(東・阪・名主要幹線道路)
高速道路で、実際に運転席より見える景観を映し出す「高速道路クルージングビュー」。
(首都高速/阪神高速/名古屋高速)
全国約 218 ヶ所の目印となる主要施設をリアルに表現した「3D リアルポリゴンランドマーク」。
全国 581 件の都市高速の入口をリアルに表現した「都市高速入口イラストマップ」。
運転に必要な情報だけをドライバー視点で表示する「クルージングビュー」。(季節・時間に連動して変化)
建物の形・名称を超リアルに表示する「リアルタウンマップ」(東京 23 区・大阪市・名古屋市の中心エリア)
目の前のビルや空などの風景をリアルに表示する「3D ポリゴンマップ」。
コンビニなど目印性の高い 5 ジャンルをリアルな店舗風の 3D ポリゴンで表示した「3D タウンランドマーク」。
(クルージングビュー表示時)
有名施設、名所、夜景等の全国約 7200 件を収録した「写真情報」。地図上からの検索も可能。
業界最多¹⁰1415 市区町村の 10 / 25 / 50m スケールの市街地地図を収録。
道路の表示をなめらかに見せるアンチエイリアス機能を搭載

10: 2004 年 4 月 2 日現在、当社調べ。

< ミュージックフォルダ >

業界初、4 倍速録音 + 録音同時再生「追っかけ再生」機能搭載。
CD を聴きながら自動録音を行い、ハードディスクへ約 1000 曲の収録が可能。¹¹
約 20 万タイトルのデータベースを収録した CDDDB¹² 対応。最新の音楽は携帯電話からダウンロードが可能。
多彩なジャンルの楽曲 (21 曲) を予めハードディスクへ収録した「楽曲プリインストール」。
聴いた回数の多い曲を自動的に「よく聴くアーティスト」・「月間ベスト 10」などとしてリストアップする「自動プレイリスト作成」
聞きたいプレイリストの再生等、ミュージックフォルダの各操作が音声認識で可能。

11: 1 曲約 4 分、固定ビットレート 128Kbps にて試算。

12: CDDDB は Gracenote の登録商標です。

< 通信機能 > (別売通信ケーブル必要)

Java™テクノロジーを強化し、最新のテレマティクス「お出かけスポット案内」を機能搭載。
情報提供は株式会社エディア。提供できる情報は、オールシーズン対応スポットを毎週テーマを変えて提供。
全国約 30 ～ 50 件のスポットを紹介。
情報を入手した地点はナビゲーションと連携し、目的地としての設定が可能。
従来機種機能を継承した「季節情報配信」も対応。
提供できる情報の種類は、スキー場情報、開花情報、紅葉情報、花粉情報の 4 コンテンツ。
i - mode・インターネットやハンズフリーテレフォン、ETC¹³ にも対応し充実した通信機能。

13: 「ETC」は財団法人道路システム高度化推進機構の登録商標です。

< Java™テクノロジー対応 >

多彩な Java™テクノロジー・コンテンツを買ったその日からすぐに楽しめるように内蔵 HDD に収録。
CU - H9000 シリーズより、株式会社タイトーのゲームコンテンツ「アルカノイド」を収録するとともに、引き続き、株式会社ナムコのゲームコンテンツを収録。
多彩な Java™テクノロジー・コンテンツが携帯電話経由でダウンロード可能。(別売通信ケーブル必要)
Java™テクノロジー・コンテンツ「まるちメニュー」を Java キーに設定しておく、ショートカット操作としてカスタマイズが可能。

< ハードウェア他 >

新世代ナビ専用 LSI と 20GB 大容量の HDD との搭載により最高速レベルの高速レスポンスを実現。
DVD メカニズムと一体化をさせながらコンパクトな 1DIN サイズを実現。
通信モデム内蔵で、季節情報配信サービスの情報入手やインターネットの閲覧が可能。(別売通信ケーブルが必要)
FM 多重 VICS 受信機を内蔵し、リアルタイムに渋滞情報を受信可能。
落ち着きのあるブラック調で更に透明感のあるパネルを採用。高級感あふれるデザイン。
組込用 OS「WindowsCE」¹⁴ を搭載。
別途発売予定のバージョンアップキー付き DVD-ROM により約 100 分の簡単快速地図更新。

14:「WindowsCE」は、米国 Microsoft Corporation の登録商標です。

< DVD 動画再生&CD 再生 >

多彩な DVD 映像ソフトが再生可能な「DVD 動画再生機能標準搭載」。
別売の 5.1ch サラウンドデコーダーアンプとの接続により 5.1ch ドルビーデジタルサラウンド再生が可能。
DVD メカ搭載で、前席でカーナビ、後席で DVD ビデオの再生が可能。(別売後席用モニター必要)
高音質・高圧縮の MP3¹⁵ ファイルの再生が可能。(ハードディスクへの収録は不可)

15:「MP3」は、オーディオデータの圧縮規格の一つで、「MPEG1 Audio Layer 3」の略です。

< 音声認識 >

ユーザーのあいまいな記憶で施設検索しても候補をリスト表示して検索可能な「施設名あいまい検索」搭載。
「近くのセブンイレブン」、「この先のエネオス」等、商標名で検索することが可能。(特定商標)
HDD へ登録した楽曲のプレイリストの発話で検索・再生が可能。(曲名単位での認識は不可)
業界最多 55 万語の認識語彙の収録により、一発検索が可能。
話者の音声特徴を学習し、認識率を向上させる学習機能。
全国約 3,000 万件の住所を号まで、連続発話でピンポイント表示可能な住所ピンポイント検索。
全国 871 件の有名スポットをダイレクトに発話するだけでピンポイント表示可能なダイレクト施設検索。

インダッシュ TV の主な機能 **CU - H9000MD**

広視野角 7V 型電動格納式モニター
MD/FM/AM/TV チューナ付きセンターユニット
最大出力 45W × 4ch のパワーアンプ内蔵
後席モニター出力付き
バックカメラ対応

資料・カタログ 請求先、商品に係わるお問い合わせ先
三菱電機株式会社インフォメーションセンター 電話 0120 - 182710

新製品の主な仕様 [CU - H9000MD / CU - H9000VP / CU - H9000]

		CU - H9000MD	CU - H9000VP
ナビ ユニット部	メイン CPU	64bit BUS 幅 CPU	64bit BUS 幅 CPU
	内蔵 HDD 容量	20GB	20GB
	受信周波数	1572.42MHz	1572.42MHz
	受信方式	パラレル 12 チャンネル	パラレル 12 チャンネル
	受信感度	- 130dBm	- 130dBm
	測位更新時間	約 1 秒	約 1 秒
	電源	DC14.4V(10.8 ~ 15.6V)	DC14.4V(10.8 ~ 15.6V)
	消費電流	約 2A(モニター含まず)	約 2A(モニター含まず)
	外形寸法	約 178 × 50 × 159mm	約 178 × 50 × 159mm
	質量	約 1.8kg	約 1.8kg
ビデオ部	信号方式	NTSC 日米標準カラーテレビジョン	NTSC 日米標準カラーテレビジョン
	対応方式	DVD ビデオディスク(12/8cm)	DVD ビデオディスク(12/8cm)
GPS アンテナ部	方式	マイクロストリップ平面アンテナ	マイクロストリップ平面アンテナ
	外形寸法(W × H × D)	約 34 × 13 × 36mm	約 34 × 13 × 36mm
	質量	約 60g	約 60g
リモコン部	外形寸法(W × H × D)	約 48 × 26.5 × 145mm	約 48 × 26.5 × 145mm
	質量	約 75g(電池含まず)	約 75g(電池含まず)
ハンドル リモコン部	外形寸法	約 32 × 20 × 56mm	約 32 × 20 × 56mm
	質量	約 13g(電池含まず)	約 13g(電池含まず)
地図部	三菱オリジナルフォーマット	内蔵 HDD へ格納	内蔵 HDD へ格納
モニター部	液晶	透過型 IPS 方式 フルカラー液晶パネル	透過型 IPS 方式 フルカラー液晶パネル
	駆動方式	TFT アクティブマトリックス方式	TFT アクティブマトリックス方式
	画面サイズ	7V 型ワイド(対角 18cm)	7V 型ワイド(対角 18cm)
	画素数	336,960(水平 1440 × 垂直 234)	336,960(水平 1440 × 垂直 234)
	バックライト	冷陰極管エッジライト方式	冷陰極管エッジライト方式
	表面処理	AG+LR コート	AG+LR コート
	使用温度範囲	-	0 ~ +55
	入力端子	-	
	電源電圧	-	DC14.4V(10.8 ~ 15.6V)
	消費電流	-	約 1.5A 以下
	外形寸法(W × H × D)	-	約 197 × 120 × 35mm
	質量	-	約 440g
TV チューナ部	回路方式	PLL シンセサイザー	PLL シンセサイザー
	受信方式	NTSC カラー方式	NTSC カラー方式
	受信チャンネル	VHF1 ~ 12ch UHF13 ~ 62ch	VHF1 ~ 12ch UHF13 ~ 62ch
	アンテナインピーダンス	75 不平衡	75 不平衡
	映像入力レベル	1Vp-p/75 (ピンジャック部)	1Vp-p/75 (ピンジャック部)
	映像出力レベル	1Vp-p/75 (ピンジャック部)	1Vp-p/75 (ピンジャック部)
	使用温度範囲	-	0 ~ +55
	最大消費電流	-	約 0.8A
	電源電圧	-	DC14.4V(10.8 ~ 15.6V)
	外形寸法(W × H × D)	-	約 178 × 25 × 159mm
	質量	-	約 610g
AM チューナ部	受信周波数範囲	522 ~ 1629kHz	-
	実用感度	30dB μV	-

FM チューナ部	受信周波数範囲	76.0 ~ 90.0MHz	-
	実用感度	10dB μ f	-
MD プレーヤー部	周波数特性 20 ~ 20,000Hz	± 2 dB	-
	DAC 方式	1bit D/A	-
オーディオ部	トーンコントロール	100Hz ± 12 dB 10kHz ± 12 dB	-
	ラウドネス特性	100Hz +12dB	-
	最大出力	45W \times 4ch	-
	定格出力	19W \times 4ch	-
	適合スピーカー	4	-
TV - W700MD	使用温度範囲	0 ~ +55	-
	最大消費電流	10A	-
	電源電圧	DC14.4V (10.8 ~ 15.6V)	-
	外形寸法(W \times H \times D)	約 178 \times 50 \times 165mm	-
	質量	約 2.2kg	-
FM 多重 VICS チューナ部 *ナビユニットに内蔵	受信方式	DARC 方式	DARC 方式
	受信チャンネル	76.0 ~ 90.0MHz	76.0 ~ 90.0MHz
TV / FM アンテナ部	形状	フィルムタイプ	ポールタイプ
	受信チャンネル	FM 76.0 ~ 90.0MHz VHF 1 ~ 12ch UHF13 ~ 62ch	VHF 1 ~ 12ch UHF13 ~ 62ch
	接続端子	3.5mmL 形ミニプラグ	3.5mmL 形ミニプラグ
	ケーブル長	約 7.4m (4.4m+3m)	約 6m
	外形寸法(W \times H \times D)	エレメント部 約 323.75 \times 82.25mm AMP 部 約 54.8 \times 53.7 \times 12mm	約 30 \times 28 \times 201.7mm
	質量	約 600g	約 500g(ケーブル含む)

製作担当工場

三菱電機株式会社 三田製作所
〒669-1513 兵庫県三田市三輪2-3-33
TEL 079-563-4371(代表) FAX 079-559-3870